**2020 – 2021**

**учебный год**

Приложение к ООП ООО,

утвержденной приказом МБОУ «СОШ №4»

от «31» августа 2020 г. № 599/О

**Рабочая программа**

**курса Физика**

**8а, б, с класс**

**( 2ч. в нед., 68ч. в год)**

***Учитель:* Щедринова Л. Н.**

**Лист согласования**

рабочей программы учебного курса

**Физика**

8а,б,с класс

Учитель : Щедринова Л. Н.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Подпись |
| Рассмотрено на заседании МО | Протокол № 1 от 31.08.2021 г. | Руководитель МО |
| Согласовано заместителем директора, курирующего предмет | «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |  |
| Рассмотрено на заседании МС |  |  |
| Утверждена |  |  |
| **Корректировка программы** | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*Заполнение журнала\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ календарно-тематическому плану*

*(соответствует/не соответствует)*

***Программа принята***

*Заместитель директора, курирующий предмет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Дата, Ф.И.О, подпись*

**I. Планируемые результаты изучения курса физики 8 класса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

* ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
* основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
* формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
* умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

* коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении  задач.

***Метапредметные:***

*регулятивные*

учащиеся научатся:

* формулировать и удерживать учебную задачу;
* выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
* составлять план и последовательность действий;
* осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
* адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получат возможность научиться:

* определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
* предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
* осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
* выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
* концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

*Познавательные*

учащиеся научатся:

* самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
* использовать общие приёмы решения задач;
* применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
* осуществлять смысловое чтение;
* создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
* находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получат возможность научиться:

* устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
* видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
* интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
* оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
* устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

*коммуникативные*

учащиеся научатся:

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
* взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Предметные результаты освоения учебного предмета по темам**

**1.1. Тепловые явления**

На уровне запоминания

* физические величины и их условные обозначения: температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.
* физические приборы: линейка, секундомер, термометр;
* методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория.

Воспроизводить:

* определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора;
* определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения.
* закон сохранения энергии в тепловых процессах
* график фазовых переходов для любых веществ.

*На уровне понимания*

Приводить примеры:

* физических  явлений, плавления, парообразования, конденсации, кристаллизации;
* физические термины: молекула, атом, вещество, материя;
* связь между температурой и скоростью движения молекул;

Объяснять:

* роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения
* постоянство температуры при фазовых переходах
* принципы работы тепловых двигателей.

*Уметь:*

*Применять в стандартных ситуациях*

* измерять, время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.
* соотносить физические явления и теории, их объясняющие;
* использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.
* Решать задачи на теплообмен в теплоизолированных системах..

**1.2. Электрические явления**

***На уровне запоминания***

физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, электрическая емкость; формулы данных физических величин;

* физические приборы: амперметр, вольтметр, омметр.

Воспроизводить:

* определения понятий: электрический ток, электрическое поле, электрон, протон, нейтрон, атом, молекула
* определение по плану: силы тока, напряжения, сопротивления, электрической емкости;
* графики зависимости: силы тока от напряжения, силы тока от сопротивления.
* различать последовательное и параллельное соединение проводников в электрических цепях.

Описывать:

* наблюдаемые действия электрического тока: световое, тепловое, магнитное, химическое.

***На уровне понимания***

* существование различных видов носителей электрического тока;
* различный характер носителей электрического тока в проводниках, полупроводниках и электролитах.
* зависимость сопротивления проводника от длины, сечения и материала.
* объяснять суть короткого замыкания.
* объяснять устройство электронагревательных приборов.

***Уметь:***

*Применять в стандартных ситуациях:*

* определять неизвестные величины, входящие в формулы: закона Ома, закона Джоуля - Ленца, электрической емкости, сопротивления;
* строить графики вольт - амперных характеристик проводника;
* находить проявление теплового действия тока в быту и технике;
* решать  задачи на виды соединений проводников;
* чертить электрические схемы цепей.

*Применять в нестандартных ситуациях*

* планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
* использовать теоретические методы научного познания;
* решать комбинированные задачи на комбинированное соединение проводников
* решать задачи на расчет развиваемой мощности в электрических цепях.

Классифицировать:

* различные виды соединений элементов электрических цепей.

**1.3. Электромагнитные явления**

***На уровне запоминания***;

* физические приборы: компас, магнитная стрелка;
* правила пользования магнитной стрелкой;

Воспроизводить:

* изображение магнитного поля прямого тока и катушки;
* изображение силовыми линиями магнитные поля постоянных магнитов и поля Земли,
* правила буравчика, правой руки и левой руки.

***На уровне понимания***

* магнитное поле, как меру электромагнитного взаимодействия;

Объяснять:

* Магнитные явления, связанные с проявлением магнитных полей Земли, тока и постоянных магнитов.

***Уметь:***

*Применять в стандартных ситуациях:*

* определять полюса катушки, по которой протекает ток;
* приводить примеры направления силовых линий поля при взаимодействии магнитов.

Применять:

* решать качественные е задачи.

*Применять в нестандартных ситуациях:*

* планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
* решать задачи на определения движения заряженной частицы в магнитном поле.

**1.4. Световые явления**

***На уровне запоминания***

* физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: фокус, оптическая сила линзы;
* физические приборы: линзы, зеркала;
* устройство и действие перископа);

Воспроизводить:

* определение по плану: оптическая сила линзы, закон отражения и закон преломления;

***На уровне понимания***

* явления преломления и отражения;
* получение изображений в зеркале;
* получение изображений в линзе собирающей и рассеивающей;
* получения изображений в глазе человека.

***Уметь:***

*Применять в стандартных ситуациях:*

* приводить примеры различных видов изображений в оптических устройствах;
* строить изображения на чертеже

*Применять в нестандартных ситуациях:*

* планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;

использовать теоретические методы научного познания.

**II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Повторение Физика 7. (1ч)**

Свойства тел, явления, физические величины и использование знаний в повседневной жизни

**1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (26 час)**

Тепловое движение. Связь температурытела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Превращения энергии в механических и тепловых процессах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

***Фронтальные лабораторные работы.***

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

2. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.

**2. Электрические явления . 25 часов**

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Электрическая цепь. Электрический ток вметаллах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

***Фронтальные лабораторные работы.***

3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

5. Регулирование силы тока реостатом.

6. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

7. Измерение работы и мощности электрического тока.

**3.Электромагнитные явления. 7 часов**

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле.Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

***Фронтальные лабораторные работы.***

8. Сборка электромагнита и испытание его действия.

9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

**5. Световые явления. 8 часов**

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы. Разложение белого света на цвета. Цвет тела.

***Фронтальные лабораторные работы.***

10. Изучение законов отражения света.

11. Наблюдение явления преломления света.

12. Получение изображений с помощью линз.

**Итоговое повторение Физика 8. 1 час**

Свойства тел, явления, процессы. Использование знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами для сохранения здоровья и соблюдения норм поведения в окружающей среде

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел, тема** | **Всего** | **Теорети-**  **ческих** | **Лабораторных** | **Контроль**  **ных** |
| 1 | ***Повторение*** | 1 | 1 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Глава 1** Тепловые явления  Внутренняя энергия | **26**  14 | **21**  11 | **3**  2 | **1**  1 |
| 3 | Изменение агрегатных состояний вещества | 12 | 10 | 1 | 1 |
| 4 | **Глава 2**  Электрические явления | 25 | 19 | 5 | 1 |
| 5 | **Глава 3**: Электромагнитные явления | 7 | 4 | 2 | 1 |
| 6 | **Глава 4** Световые явления | **8** | **6** | **1** | **1** |
| 7 | **Итоговое повторение** | 1 | 0 | 0 | 0 |
|  | ***Всего*** | **68** | **48** | **11** | **6** |

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **Урока п/п** | **№ урока в теме** | **Тема урока** | **Кол-во час.** | **Дата** | **Планируемые результаты** | **Универсальные учебные действия** | **Примечание** | |
| **Повторение курса физика 7 класс.** | | | | |
| 1 | 1 | Повторение материала за курс 7 класса | 1 | 8А 04.09  8Б 02.03  8С 01.09 | Анализировать свойства тел, явления, физические величины и использование знаний в повседневной жизни | Строить логические рассуждения и делать выводы. Сравнивать объекты на основе известных характерных свойств. |  | |
| **Глава 1. Тепловые явления. 26 час.**  *Внутренняя энергия*. 14 час. | | | | | | | | |
| 1. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления дел, направленных на пользу своему родному городу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;  2. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.  3. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта природоохранных дел.  4. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности | | | | | | | | |
| 2 | 1 | Тепловое движение. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. | 1 | 8А 07.09  8Б 07.09  8С 02.09 | Описывать тепловые явления на основе правильной трактовки физического смысла, используемых физических понятий (внутренняя энергия) | Строить логические рассуждения и делать выводы. Сравнивать объекты на основе известных характерных свойств. |  | |
| 3 | 2 | Теплопроводность. С.р. Внутренняя энергия | 1 | 8А 11.09  8Б 09.09  8С 08.09 | Понимать смысл теплопередачи, уметь применить его на практике.  Распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: различные способы теплопередачи |  | |
| 4 | 3 | Конвекция | 1 | 8А 14.09  8Б 14.09  8С 09.09 |  | |
| 5 | 4 | Излучение | 1 | 8А 18.09  8Б 16.09  8С 15.09 |  | |
| 6 | 5 | Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. | 1 | 8А 21.09  8Б 21.09  8С 16.09 | Понимать смысл понятий: количество теплоты, удельная теплоемкость вещества. |  | |
| 7 | 6 | Расчёт количества теплоты. | 1 | 8А 25.09  8Б 23.09  8С 22.09 | Применение формулы, связывающей величины: количество теплоты, удельная теплоемкость вещества | Определять понятия,  строить логические рассуждения |  | |
| 8 | 7 | Решение задач на расчёт количества теплоты.  ВПР | 1 | 8А 28.09  8Б 28.09  8С 23.09 | Решать задачи, применяя формулы, связывающие величины: количество теплоты, удельная теплоемкость вещества  На основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты | Выделять главное, существенные признаки понятий, обобщать понятия.  Строить логические рассуждения и делать выводы. |  | |
| 9 | 8 | Лабораторная работа №1«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 | 8А 02.10  8Б 30.09  8С 29.09 | Владеть экспериментальными методами исследования. Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод. | Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и применять их по аналогии. |  | |
| 10 | 9 | Решение задач на нахождение величин, входящих в формулу расчёта количества теплоты | 1 | 8А 05.10  8Б 05.10  8С 30.09 | На основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе текстовой информации |  | |
| 11 | 10 | Лабораторная работа №2 . " Измерение теплоёмкости твёрдого тела" | 1 | 8А 09.10  8Б 07.10  8С 06.10 | Владеть экспериментальными методами исследования. Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод | Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и применять их по аналогии. |  | |
| 12 | 11 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 1 | 8А 12.10  8Б 12.10  8С 07.10 | Описывать тепловые явления на основе правильной трактовки физического смысла, используемых физических понятий (количество теплоты, удельная теплота сгорания топлива) | Выделять главное, существенные признаки понятий, обобщать понятия.  Строить логические рассуждения и делать выводы на основе текстовой информации |  | |
| 13 | 12 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | 1 | 8А 16.10  8Б 14.10  8С 13.10 | Понимать смысл закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | Строить логические рассуждения и делать выводы |  | |
| 14 | 13 | Решение задач "Тепловые явления" | 1 | 8А 19.10  8Б 19.10  8С 14.10 | На основе анализа условия задачи выделять физические величины по теме «Тепловые явления» и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе информации, представленной в текстовой и табличной форме |  | |
| 15 | 14 | Самостоятельная работа " Тепловые явления". | 1 | 8А 23.10  8Б 21.10  8С 20.10 | Описывать изученные свойства тел и тепловые явления используя физические величины: количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива |  | |
| *Изменение агрегатных состояний вещества.*12 часов**.** | | | | | | | | |
| 16 | 1 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 1 | 8А 09.11  8Б 09.11  8С 21.10 | Распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства плавления и отвердевания | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе текстовой информации и эксперимента | |  |
| 17 | 2 | График плавления и отвердевания кристаллических тел. С. р. | 1 | 8А 13.11  8Б 11.11  8С 10.11 | Строить график зависимости физических величин (температуры от времени) | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе информации, представленной в графической форме | |  |
| 18 | 3 | Решение задач. Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 1 | 8А 16.11  8Б 16.11  8С 11.11 | На основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе текстовой информации, представленной в различной форме | |  |
| 19 | 4 | Испарение. Поглощение энергии при испарении и выделение при конденсации. | 1 | 8А 20.11  8Б 18.11  8С 17.11 | Распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания испарения и конденсации. Использовать знания для обеспечения безопасности в повседневной жизни | Выделять главное, существенные признаки понятий. Строить логические рассуждения и делать выводы на основе текстовой информации | |  |
| 20 | 5 | Кипение. Удельная теплота парообразования . | 1 | 8А 23.11  8Б 23.11  8С 18.11 | Распознавать тепловое явление и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания кипения. |  |
| 21 | 6 | Решение задач по теме парообразование и конденсация. С. р. | 1 | 8А 27.11  8Б 25.11  8С 24.11 | На основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе текстовой информации, представленной в различной форме | |  |
| 22 | 7 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Л.р.№3 " Измерение влажности воздуха" | 1 | 8А 30.11  8Б 30.11  8С 25.11 | Владеть экспериментальными методами исследования. Объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства теплового явления -влажности воздуха. Использовать знание влажности в повседневной жизни для сохранения здоровья. | Перерабатывать информацию из опыта и таблиц в соответствии с поставленной задачей | |  |
| 23 | 8 | Решение задач на расчёт влажности, парообразование | 1 | 8А 04.12  8Б 02.12  8С 01.12 | Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (относительная влажность, удельная теплота парообразования) | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе текстовой информации, представленной в различной форме | |  |
| 24 | 9 | Работа газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина. | 1 | 8А 07.12  8Б 07.12  8С 02.12 | Приводить примеры практического использования тепловых явлений;  объяснять экологические проблемы использования тепловых машин. | Воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию из справочных таблиц и рисунков в символической форме | |  |
| 25 | 10 | КПД теплового двигателя. С. р. | 1 | 8А 11.12  8Б 09.12  8С 08.12 | Анализировать процессы, происходящие в тепловом двигателе |  |
| 26 | 11 | Обобщение "Изменение агрегатных состояний" | 1 | 8А 14.12  8Б 14.12  8С 09.12 | Описывать изученные явления темы «Изменение агрегатных состояний», приводить примеры практического использования знаний об изменении агрегатных состояний | Создавать обобщения, строить логические рассуждения, делать выводы | |  |
| 27 | 12 | Контрольная работа №1 "Изменение агрегатных состояний" | 1 | 8А 18.12  8Б 16.12  8С 15.12 | Описывать изученные тепловые явления используя физические величины, характеризующие изменение агрегатных состояний | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе информации, представленной в текстовой и графической форме | |  |
| **Глава 2. Электрические явления. 25 час.** | | | | | | | | |
| 1. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления дел, направленных на пользу своему родному городу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции.  2. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.  3. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта природоохранных дел.  4. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности. | | | | | | | | |
| 28 | 1 | Электризация тел. Два рода зарядов. Электрическое поле. | 1 | 8А 21.12  8Б 21.12  8С 16.12 | Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений:  электризация тел, строение атома,  электрическое поле, проводники и диэлектрики, взаимодействие зарядов, | Выделять главное, существенные признаки понятий, обобщать понятия.  Строить логические рассуждения и делать выводы на основе анализа рисунка, текстовой информации | |  |
| 29 | 2 | Строение атома. Электрон. | 1 | 8А 25.12  8Б 23.12  8С 22.12 |  |
| 30 | 3 | Проводники и диэлектрики | 1 | 8А 11.01  8Б 11.01  8С 23.12 |  |
| 31 | 4 | Объяснение электрических явлений. С. р. | 1 | 8А 15.01  8Б 13.01  8С 12.01 |  |
| 32 | 5 | Электрический ток. Источники тока | 1 | 8А 18.01  8Б 18.01  8С 13.01 | Описывать электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд,  электрический ток.  Понимать принципы действия технических устройств. |  |
| 33 | 6 | Электрическая цепь и её составные части | 1 | 8А 22.01  8Б 20.01  8С 19.01 | Составлять схемы электрических цепей, различая условные обозначения элементов электрических цепей |  |
| 34 | 7 | Ток в металлах. | 1 | 8А 25.01  8Б 25.01  8С 20.01 | Описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления |  |
| 35 | 8 | Действие тока | 1 | 8А 29.01  8Б 27.01  8С 26.01 | Описывать действия электрического тока и возможность использования его в медицине, на производстве |  |
| 36 | 9 | Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр. | 1 | 8А 01.02  8Б 01.02  8С 27.01 | Описывать электромагнитные явления, используя физическую величину - сила тока. Понимать принципы действия технических устройств, с которыми человек встречается в повседневной жизни | Выделять главное, существенные признаки понятий, обобщать понятия. | |  |
| 37 | 10 | Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока» | 1 | 8А 05.02  8Б 03.02  8С 02.01 | Владеть экспериментальными методами исследования.  Составлять схемы электрических цепей, понимать принцип действия амперметра | Планировать свою деятельность, перерабатывать и предъявлять полученную информацию в образной и символической формах в соответствии с поставленной задачей | |  |
| 38 | 11 | Напряжение. Измерение напряжения. Единицы напряжения. | 1 | 8А 08.02  8Б 08.02  8С 03.02 | Описывать электромагнитные явления, используя физическую величину – напряжение, понимать принцип действия вольтметра | Выделять главное, существенные признаки понятий, обобщать понятия. | |  |
| 39 | 12 | Зависимость силы тока от напряжения | 1 | 8А 12.02  8Б 10.02  8С 09.02 | Описывать электромагнитные явления, используя физические величины – напряжение, сила тока. |  |
| 40 | 13 | Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи» | 1 | 8А 15.02  8Б 15.02  8С 10.02 | Владеть экспериментальными методами исследования; понимать принцип действия вольтметра.  Составлять схемы электрических цепей. | Планировать свою деятельность, перерабатывать и предъявлять полученную информацию в образной и символической формах в соответствии с поставленной задачей | |  |
| 41 | 14 | Электрическое сопротивление.  Закон Ома для участка цепи | 1 | 8А 19.02  8Б 17.02  8С 16.02 | Описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления: зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и сопротивления проводника. | Выделять главное.  Строить логические рассуждения и делать выводы на основе анализа рисунка, графика, текстовой информации | |  |
| 42 | 15. | Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | 1 | 8А 22.02  8Б 22.02  8С 17.02 | Описывать изученные свойства проводников, выделять физические величины из основной формулы сопротивления. | Строить логические рассуждения на основе справочной и текстовой информации | |  |
| 43 | 16 | Лабораторная работа №6 " Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра" | 1 | 8А 26.02  8Б 24.02  8С 24.02 | Владеть экспериментальными методами исследования; понимать принцип действия вольтметра и амперметра.  Составлять схемы электрических цепей. | Планировать свою деятельность, перерабатывать и предъявлять полученную информацию в образной и символической формах в соответствии с поставленной задачей | |  |
| 44 | 17 | Реостаты. Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом» | 1 | 8А 01.03  8Б 01.03  8С 27.02 | Владеть экспериментальными методами исследования; понимать принцип действия реостата. |  |
| 45 | 18 | Виды соединения проводников  (последовательное и параллельное) | 1 | 8А 05.03  8Б 03.03  8С 02.03 | Составлять схемы электрических цепей, различая последовательное и параллельное соединение, различая условные обозначения элементов электрических цепей | Выделять главное, существенные признаки понятий, обобщать понятия.  Строить логические рассуждения и делать выводы на основе анализа рисунка, графика, текстовой информации | |  |
| 46 | 19 | Решение задач на закон Ома и законы соединения проводников | 1 | 8А 12.03  8Б 10.03  8С 03.03 | Решать задачи, используя физические законы: закон Ома и законы соединения проводников |  |
| 47 | 20 | Работа и мощность тока. | 1 | 8А 15.03  8Б 15.03  8С 09.03 | Анализировать электромагнитные явления и процессы, используя  закон Джоуля – Ленца. | Выделять существенные признаки.  Строить логические рассуждения и делать выводы на основе анализа текстовой информации | |  |
| 48 | 21. | Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | 1 | 8А 19.03  8Б 17.03  8С 10.03 | Владеть экспериментальными методами исследования; понимать принцип действия вольтметра и амперметра. | Планировать свою деятельность и предъявлять полученную информацию в символической форме в соответствии с поставленной задачей | |  |
| 49 | 22 | Решение задач на расчёт работы о мощности тока. | 1 | 8А 29.03  8Б 29.03  8С 16.03 | Решать задачи, используя физические законы: закон Джоуля – Ленца, закон Ома и законы соединения проводников. | Строить логические рассуждения на основе справочной и текстовой информации | |  |
| 50 | 23 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца | 1 | 8А 02.04  8Б 31.03  8С 17.03 | Описывать изученные электромагнитные явления и свойства, используя закон Джоуля-Ленца | Выделять главное, существенные признаки понятий, обобщать понятия. | |  |
| 51 | 24 | Конденсатор. Лампа накаливания. Короткое замыкание. | 1 | 8А 05.04  8Б 05.04  8С 30.03 | Понимать принципы действия технических устройств, с которыми человек встречается в повседневной жизни |  |
| 52 | 25 | Контрольная работа №2  по теме «Электрические явления» | 1 | 8А 09.04  8Б 07.04  8С 31.03 | Владеть разнообразными способами решения задач с использованием законов, формул на основе анализа условия задачи, электрической схемы, графика, необходимых для нахождения путём расчёта неизвестной величины. | Выделять главное, существенные признаки понятий на основе анализа рисунка, графика, текстовой информации | |  |
| **Глава 3. Электромагнитные явления. 7 час.** | | | | | | | | |
| 1. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.  2. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта природоохранных дел.  3. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности. | | | | | | | | |
| 53 | 1 | Магнитное поле. Магнитные линии. Магнитное поле прямого тока. | 1 | 8А 12.04  8Б 12.04  8С 06.04 | Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства: магнитное поле  Владеть приёмами построения физических моделей: магнитные линии, магнитное поле прямого тока, магнитное поле катушки.  Приводить примеры практического использования физических знаний об электромагнитных явлениях: электромагниты. | Воспринимать, перерабатывать информацию. Строить логические рассуждения и делать выводы из полученных данных, сопоставлять её с жизненным опытом. | |  |
| 54 | 2. | Магнитное поле катушки. Электромагниты | 1 | 8А 16.04  8Б 14.04  8С 07.04 |  |
| 55 | 3 | Лабораторная работа№9 «Сборка электромагнита" | 1 | 8А 19.04  8Б 19.04  8С 13.04 | Владеть экспериментальными методами исследования; понимать принцип действия электромагнита | Планировать свою деятельность и предъявлять результаты выполненной работы в символической форме в соответствии с поставленной задачей | |  |
| 56 | 4 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли | 1 | 8А 23.04  8Б 21.04  8С 14.04 | Приводить примеры практического использования или проявления физических знаний об электромагнитных явлениях: постоянные магниты, магнитное поле Земли. Использовать знания для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде | Воспринимать, перерабатывать информацию. Строить логические рассуждения и делать выводы из полученных данных, сопоставлять её с жизненным опытом. | |  |
| 57 | 5 | Действие магнитного поля на проводник с током. | 1 | 8А 26.04  8Б 26.04  8С 20.04 | Объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: действие магнитного поля на проводник с током |  |
| 58 | 6 | Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» | 1 | 8А 30.04  8Б 28.04  8С 21.04 | Владеть экспериментальными методами исследования; понимать принцип действия электрического двигателя постоянного тока | Планировать свою деятельность и предъявлять результаты выполненной работы в символической форме в соответствии с поставленной задачей | |  |
| 59 | 7 | Контрольная работа №3  "Электромагнитные явления" | 1 | 8А 03.05  8Б 03.05  8С 27.04 | Владеть приёмами поиска формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе анализа текстовой информации и информации с  рисунка | |  |
|  | | | | | | | | |
| **Глава 4. Световые явления. 8 час.** | | | | | | | | |
| 1. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.  2. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта природоохранных дел.  3. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности. | | | | | | | | |
| 60 | 1 | Источники света. Распространение света.  Отражение света. Закон отражения света | 1 | 8А 08.05  8Б 08.05  8С 28.04 | Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света.  Решать задачи, используя физические законы: закон прямолинейное распространение света, законы отражения и преломления света. | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе полученных знаний, сопоставлять её с жизненным опытом. | |  |
| 61 | 2 | Плоское зеркало. Решение задач на построение отражения света. | 1 | 8А 14.05  8Б 12.05  8С 11.05 |  |
| 62 | 3 | Преломление света. Закон преломления света. | 1 | 8А 17.05  8Б 17.05  8С 12.05 |  |
| 63 | 4 | Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. | 1 | 8А 21.05  8Б 19.05  8С 15.05 | Описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы. | Воспринимать, перерабатывать, классифицировать информацию с рисунка для ответа на вопрос задания | |  |
| 64 | 5 | Построение изображений в линзах | 1 | 8А 24.05  8Б 24.05  8С 18.05 | Владеть приёмами построения физической модели |  |
| 65 | 6 | Лабораторная работа №11 «Получение изображения с помощью линзы» | 1 | 8А 28.05  8Б 26.05  8С 19.05 | Владеть экспериментальными методами исследования; понимать принцип получения изображения с помощью линзы | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе анализа полученной информации с рисунка | |  |
| 66 | 7 | Решение задач по теме " Геометрическая оптика" | 1 | 8А 31.05  8Б 31.05  8С 25.05 | Решать задачи, используя формулы, связывающие электромагнитные явления и физические величины: законы прямолинейного распространение света, отражения и преломления света, фокусное расстояние, оптическая сила линзы. оптическая система глаза,  принципы построения изображения, даваемые линзой. | Строить логические рассуждения и делать выводы на основе анализа текстовой информации и информации с  рисунка | |  |
| 67 | 8 | Контрольная работа№ 4 по теме " Геометрическая оптика" | 1 | 8А 04.06  8Б 02.06  8С 26.05 |  |
| **Повторение курса Физика 8 класс. 1 час.** | | | | | | | | |
| 1. Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта самопознания и самоанализа, опыта социально приемлемого самовыражения и самореализации. | | | | | | | | |
| 68 | 1 | Обобщающее повторение курса Физика 8 класс. | 1 | 8А 08.06  8Б 09.06  8С 01.06 | Анализировать свойства тел, явления, процессы и использование знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами для сохранения здоровья и соблюдения норм поведения в окружающей среде | Создавать обобщения, классифицировать, устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** | | |
| **СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП** | | |
| Сертификат | 603332450510203670830559428146817986133868575778 | |
| Владелец | Исянгулова Оксана Александровна | |
| Действителен | С 25.06.2021 по 25.06.2022 | |